

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-315271

(43) 公開日 平成9年(1997)12月9日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 S	1/58		B 6 0 S	1/58 Z
B 6 0 Q	1/50		B 6 0 Q	1/50 Z

審査請求 有 請求項の数 4 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-162304

(22) 出願日 平成8年(1996)6月3日

(71) 出願人 000144027

株式会社ミツバ

群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地

(72) 発明者 塩入 政治

群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地 株式会社三ツ葉電機製作所内

(72) 発明者 一木 亘

群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地 株式会社三ツ葉電機製作所内

(72) 発明者 富沢 巧

群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地 株式会社三ツ葉電機製作所内

(74) 代理人 弁理士 梶原 辰也

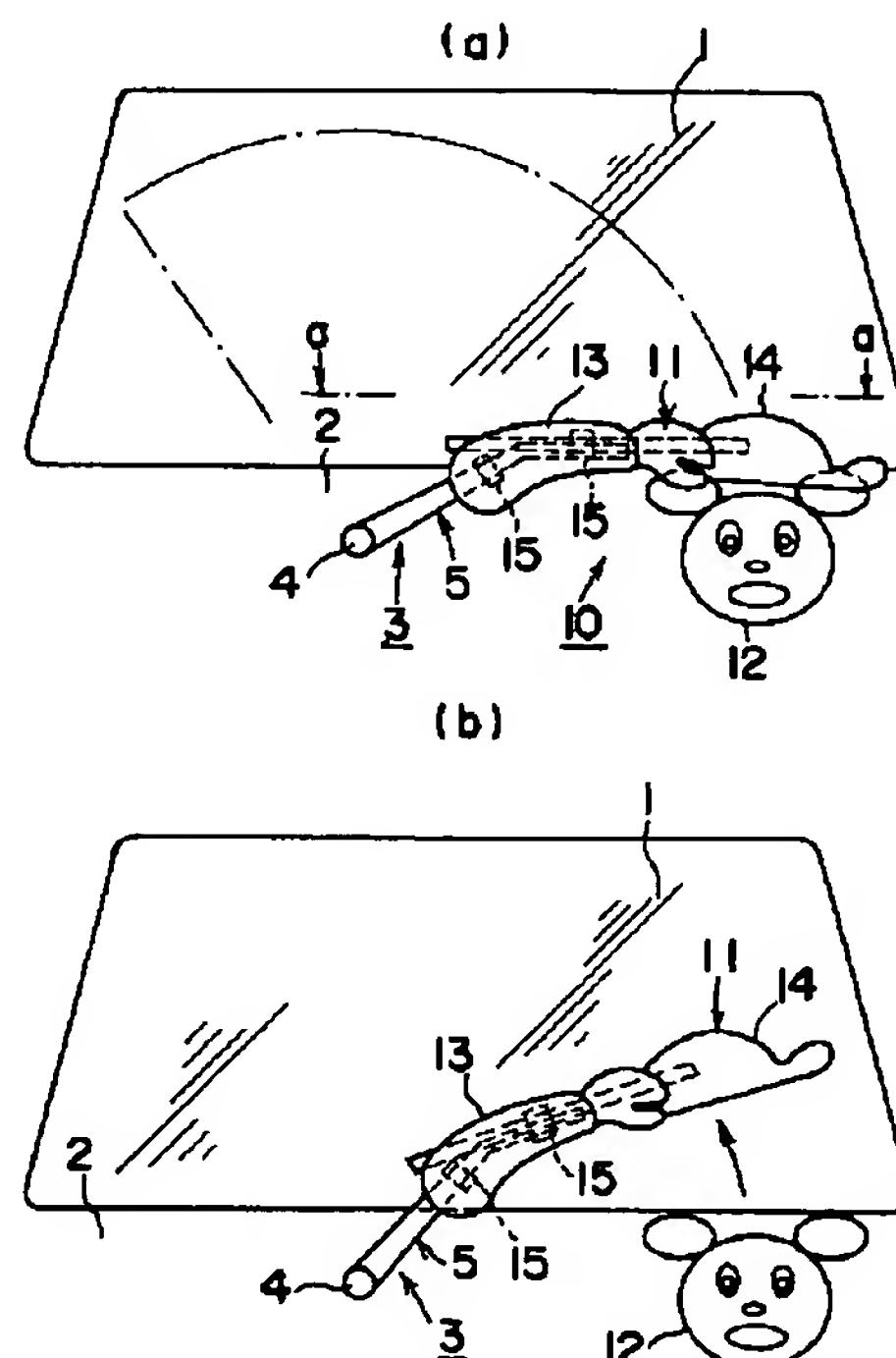
(54) 【発明の名称】 車両用意思表示装置

(57) 【要約】

【課題】 周囲の誤解を招かずに後続車に感謝等の意思を表示できる車両用意思表示装置を提供する。

【解決手段】 車両用意思表示装置10は帽子14を取って感謝を表す第1表示具11および第2表示具12を備えており、第1表示具11はリアワイパ3のワイパーム5に取付具15により着脱自在に装着されている。第2表示具12はリアウインド1のワイパーム5の払拭開始位置に固定されている。運転者がリアワイパスイッチをオン操作すると、第1表示具11がワイパーム5により移動されて第2表示具12から離れ帽子14を取った様子を表現する状態になるため、後続車に感謝の気持ちを伝えることができる。

【効果】 運転者はリアワイパスイッチをオン操作することで、後続車に感謝の気持ちを交通秩序を乱さずに適切に伝える得るため、交通安全に寄与できる。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに協働して意思を表示する第1表示具および第2表示具と、リアワイパスイッチに連動して作動する移動部材とを備えており、前記第1表示具は前記移動部材に取り付けられており、前記第2表示具は前記移動部材の移動開始位置に配置されている車両用意思表示装置。

【請求項2】 前記移動部材がリアワイパアームであり、前記第2表示具は格納状態におけるリアワイパアームの先端付近に配置されてリアウインドが形成されたパネルに着脱自在に装着されていることを特徴とする請求項1に記載の車両用意思表示装置。

【請求項3】 前記第1表示具は前記移動部材に着脱自在に取り付けられることを特徴とする請求項1または2に記載の車両用意思表示装置。

【請求項4】 前記第1表示具は表側主面および裏側主面に絵柄がそれぞれ描かれ、裏返しでも使用し得るように構成されていることを特徴とする請求項1、2または3に記載の車両用意思表示装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用意思表示装置に関し、特に、自動車運転時に後続車に感謝の気持ちを伝えるための車両用意思表示装置に関し、例えば、リアワイパを備えた自動車に利用して有効なものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、自動車の運転時には道路の合流点や混雑した道路の車線変更等において並んだ車の間に割り込ませてもらうことが多々ある。このような場合に割り込ませてもらった後続車に対して感謝の気持ちを伝えたくても、従来は適切な意思表示手段がない。先順位を譲った側である後続車の運転者の立場になった場合には、先順位を譲ったにもかかわらず、全く感謝されないのは不本意であり、不快に感ずることがある。そこで、従来は割り込ませてもらった場合には、クラクションを鳴らしたり、後部の車幅灯を点滅したり、運転者が手を振って直接合図したりして感謝の気持ちを伝えることを余儀無くされている。

【0003】なお、実開昭53-140384号公報には、自動車のワイパアームに標識旗を取り付けワイパアームの回転に応じて標識旗を振るようにしたワイパ利用自動旗振り装置が開示されている。また、実開平3-9955号公報には、ワイパアームにランプを取り付けたランプの付いたワイパが開示されている。さらに、実開昭58-180738号公報には、ワイパにランプ等を取り付け自在に設けるとともに、ワイパの角度を調整可能な装置を設けた追突防止ランプが開示されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述したように、先順

位を譲ってもらった場合に後続車に感謝の気持ちを伝えるのにクラクションを鳴らしたり、後部の車幅灯を点滅させたり、運転者が手を振ることは、これらの行為の本質から考えると好ましいことではない。つまり、これらの行為は非常時の意思を伝える手段であるため、後続車の運転者に感謝の気持ちを伝え得たとしても、周囲の自動車の運転者や通行人等に危険が発生したのではないかと誤解を招き、一般的な交通秩序を損なう危険がある。

【0005】本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、周囲の誤解や迷惑を招かずに後続者に感謝の気持ちを適切に伝えることができる車両用意思表示装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る車両用意思表示装置は、互いに協働して意思を表示する第1表示具および第2表示具と、リアワイパスイッチに連動して作動する移動部材とを備えており、前記第1表示具は前記移動部材に取り付けられており、前記第2表示具は前記移動部材の移動開始位置に配されて車体に固定されている。

【0007】前記した手段によれば、走行中に後続車の運転者に感謝の気持ちを伝えたい場合には、運転者はリアワイパスイッチを操作すればよい。リアワイパスイッチが操作されると、これに連動して作動する移動部材が移動するため、第1表示具が第2表示具から離れる。第1表示具と第2表示具とは互いに協働して意思を表示するように構成されているため、この第1表示具と第2表示具に対する離反によって後続車の運転者に感謝の気持ち等の意思が伝えられることになる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】図1は本発明の一実施形態である車両用意思表示装置が設置された自動車の各背面図であり、(a)は意思表示前の状態を示しており、(b)は意思表示の状態を示している。図2(a)は図1のa-a線に沿う平面図、(b)は図2(a)のb-b矢視図、(c)は図2(b)のc-c線に沿う一部省略拡大断面図、(d)および(e)は図2(c)とは別の取付形態を示す各拡大断面図である。

【0009】本実施形態において、本発明に係る車両用意思表示装置10は、互いに協働して感謝の意思を表示する第1表示具11および第2表示具12を備えており、第1表示具11および第2表示具12はリアワイパ装備自動車のリアワイパ3に設置されている。

【0010】リアワイパ装備自動車のリアワイパ3はリアウインド1が形成されたリアパネル2に装備されている。リアワイパ3を駆動するためのワイパモータ(図示せず)はリアパネル2内に固定されており、ワイパシャフト4はリアウインド1の下辺中央部付近においてリアパネル2を貫通して配置され、リアパネル2に対して摺

動自在に略直角に突設されている。ワイパシャフト4はワイパーム5を支持している。ワイパーム5はサポート6およびシャンク7を備えており、サポート6の一端部がワイパシャフト4に固定されている。サポート6の自由端部にはシャンク7がリアウインド1に対して接近離脱する方向に回転するように軸支されており、シャンク7はスプリング8によってリアウインド1に押接する方向に常時付勢されている。シャンク7の他端にはアームピースが一体的に結合しており、自由端部にはワイパブレード9が回転自在に軸支されており、ワイパブレード9はリアウインド1にスプリング8の付勢力によって押接されるようになっている。ワイパシャフト4はワイパモータ（図示せず）によって往復回転駆動されるように構成されており、ワイパモータはリアワイパスイッチ（図示せず）のオン操作によって起動されるようになっている。

【0011】車両用意思表示装置10は互いに協働して意思を表示する第1表示具11および第2表示具12を備えている。第1表示具11は移動部材としてのリアワイパ3のワイパーム5の先端部に着脱自在に取り付けられ、第2表示具12は格納状態におけるワイパーム5の先端付近に配置されてリアウインド1が形成されたパネル2に装着されている。本実施形態において、第1表示具11および第2表示具12は互いに協働して後続車の運転者に感謝の気持ちを伝えるための意思表示を表現するように構成されている。すなわち、第1表示具11および第2表示具12は帽子を取って感謝の気持ちを表現するように構成されており、第2表示具12は自分（意思表示する運転者）の分身を表し、第1表示具11は帽子を取る動作を表すように構成されている。なお、第1表示具11および第2表示具12の表現は、後続者の運転者が見て心が和む表現や、愛嬌を持った遊び心のある表現に構成することが望ましい。

【0012】本実施形態において、第2表示具12は裏面に粘着剤が塗布され表面に絵柄が描かれたシートによって形成されており、パネル2の表面に粘着されている。この第2表示具12の形状および絵柄は、運転者自身を動物によって象徴的に表現するように構成されている。第2表示具12の形状や絵柄は物語のキャラクターや漫画のヒーロー等によって構成してもよい。第2表示具12は雨や洗車に耐えるように構成したり、洗車等によって容易に剥離したり損傷されたりしないように構成することが望ましい。また、第2表示具12は自動車のパネルやリアウインドのガラスに悪影響を及ぼさないように構成することが望ましい。

【0013】ちなみに、第2表示具12はマグネットが含有されたゴムシートによって一体成形することにより、形状と共に磁気吸着自在に形成することができるため、第2表示具12はパネル2に着脱自在に装着し得るように構成することができる。また、マグネットや吸

盤、面ファスナー（登録商標マジックテープ）、水洗いによって吸着力が戻るもの等によって、第2表示具12をパネル2に対して着脱自在に装着し得るように構成することもできる。

【0014】本実施形態において、第1表示具11は手13で帽子14を持った外形および絵柄を備えており、平板形状に形成されている。第1表示具11は塩化ビニール、アクリル樹脂、ABS樹脂、発泡ポリウレタン等の軽量プラスチックや木のような軽量で耐候性を有する材料が使用されて平板形状に形成されている。絵柄は表面に印刷したり、絵柄が印刷されたシールを貼着することにより、表示することができる。図2(b)に示されているように、第1表示具11は裏面にも表面と同じ絵柄が表示されることにより、表裏で左右対称に使用し得るようになっている。

【0015】また、図2(c)に示されているように、第1表示具11はリアワイパ3のワイパーム5に取付具15によって簡単に着脱し得るようになっている。取付具15は板バネや樹脂等の軽量で耐候性を有する弾性材が使用されて一体成形されており、縦断面形状が略R形のリング形状に形成されている。取付具15はR形状の脚部を下側に配置された状態で第1表示具11の裏面にR形状の背面を当接されて、ねじ部材16によって固定されている。取付具15のR形状の脚部をワイパーム5のシャンク7に上から押し込むことにより、第1表示具11はワイパーム5の先端部に着脱自在に装着することができる。

【0016】取付具15によってワイパーム5に装着された第1表示具11は、高速走行時の風や振動によって脱落することはない。しかし、第1表示具11をワイパーム5から外したい場合には、取付具15をワイパーム5から上に引き上げることによって容易に外すことができる。ちなみに、リアワイパ2への負担を軽減するために、第1表示具11および取付具15は軽量な材料を使用して、風圧等の影響を回避することができる形状に形成することが望ましい。

【0017】また、この実施形態においては、第1指示具11は2つの取付具15、15によりワイパーム5に装着されており、各取付具15は1つのねじ部材16によって固定されている。これにより各取付具15はねじ部材16を中心として回転させることができる。したがって、例えば、アームピースの途中につけられている角度が異なるものであっても、各取付具15のねじ部材16での回転調整を行うことにより、容易に装着させることができる。

【0018】なお、図2(d)に示されているように、第1表示具11はリアワイパ3のワイパーム5に両端に鉤部18、18を有するコ字形状の取付具17によって着脱自在に装着することができる。すなわち、取付具17におけるコ字形状の凹所内にワイパーム5のシャ



ンク7を挿入した状態で、両鋤部18、18をねじ部材16、16によって第1表示具11に締結することにより、第1表示具11はワイバアーム5に着脱自在に装着された状態になる。

【0019】この実施形態においては、第1指示具11は2つの取付具17、17によりワイバアーム5に装着され、各取付具15は2つのねじ部材16、16によって固定されているが、そのうち少なくとも一方のねじ締結孔を長孔とし、ねじ部材をボルト・ナット部材とすることで、前記実施形態と同様に他方のねじ部材16を中心として回転させることができるため、前記取付形態と同様の効果を奏することもできる。

【0020】図2(c)、(d)に示されている取付形態ではいずれも、第1表示具の装着はねじ部材と取付具により行っているが、図2(e)に示されているように、ヒンジタイ19等によって直接固定してもよい。

【0021】次に作用を説明する。リアワイバ装備自動車のリアワイバ3に設置された車両用意思表示装置10は、通常の状態においては図1(a)に示されている状態になっている。すなわち、第1表示具11は第2表示具12に接近した状態になって、第1表示具11の帽子14が第2表示具12の動物の頭に被せられた状態になっている。

【0022】例えば、自動車の運転中に道路の合流点や混雑した道路の車線変更等において並んだ車の間に割り込ませてもらって、先順位を譲ってもらった後続車に対して感謝の気持ちを伝えたい場合には、運転者は手元に設置されたリアワイバ3のスイッチをオン操作すればよい。リアワイバスイッチがオン操作されると、リアワイバ3のワイバアーム5がワイバモータによって払拭作動を開始するため、ワイバアーム5に装着された第1表示具11が第2表示具12から図1(b)に示されているように離れる。第1表示具11が第2表示具12から離れると、第1表示具11の手13が第2表示具12の頭に被った帽子14を取って挨拶している様子になるため、後続車の運転者は先順位を譲った前の自動車の運転者が感謝の気持ちを表しているものと認識することができる。

【0023】挨拶をすませたら、運転者は手元に設置されたリアワイバスイッチをオフ操作する。リアワイバスイッチがオフ操作されると、リアワイバ3のワイバアーム5はワイバモータの駆動装置に組み込まれたオート・ストップ機構(図示せず)によって所定の格納位置に自動的に停止されるため、第1表示具11は第2表示具12に帽子14を被せた図1(a)に示されている元の状態に戻る。

【0024】雨天時等のように車両用意思表示装置10をリアワイバ3から外したい場合には、第1表示具11だけが取付具15によって外される。

【0025】なお、図ではワイバアーム5がリアウイン

ド1の下辺右側から払拭を開始する方式のリアワイバ3に車両用意思表示装置10を装備した場合を示したが、ワイバアーム5がリアウインド1の下辺左側から払拭を開始する方式のリアワイバの場合には、第1表示具11を裏返しにして取付具15を取り付けるとともに、第2表示具12を第1表示具11の帽子14に対向する位置に貼着することにより、本実施形態の車両用意思表示装置10を共用することができる。つまり、本実施形態の車両用意思表示装置10は右払拭方式のリアワイバと左払拭方式のリアワイバとに共用し得るように構成されている。

【0026】以上説明したように、本実施形態によれば、リアワイバスイッチをオン・オフ操作することにより、先順位を譲ってもらったことの感謝の気持ちを後続車の運転者に適切に伝えることができるため、先順位を譲った方の後続車の運転者に不快感を与えずに済み、安全運転を維持させることができ、ひいては交通安全に寄与することができる。

【0027】また、クラクションを鳴らしたり、後部の車幅灯を点滅させたり、運転者が手を振ったりせずに、感謝の気持ちを後続車の運転者に適切に伝えることができるため、周囲の自動車の運転者や通行人等に危険が発生したのではないかと誤解を招くことがなく、一般的な交通秩序を維持することができる。

【0028】さらに、運転者は手元に設備された既存のリアワイバスイッチの操作によって意思を表示することができるため、視線を前方からそらせたり、手を伸ばしたりしなくて済み、安全運転を維持することができる。

【0029】なお、本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々変更可能であることはいうまでもない。

【0030】例えば、車両用意思表示装置は右払拭方式のリアワイバと左払拭方式のリアワイバとに共用し得るように構成するに限らず、右払拭方式リアワイバ専用のものと、左払拭方式リアワイバ専用のものをそれぞれ用意してもよい。

【0031】前記実施形態においては、リアワイバスイッチに連動して作動する移動部材がリアワイバのワイバアームである場合について説明したが、リアワイバスイッチに連動して作動する移動部材は、リアワイバのワイバアームとは別にリアパネルに専用的に配設されてリアワイバスイッチに連動するモータによって駆動されるアーム等であってもよい。例えば、リアワイバスイッチに連動するモータによって駆動されるアームをリアウインドの室内側に設備し、このアームに第1表示具を装着してもよい。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、運転者はリアワイバスイッチを操作することにより、走行中であっても後続車の運転者に感謝の気持ち等を交通

7

秩序を乱すことなく、また、手を伸ばしたりせずに伝えることができるため、交通安全に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態である車両用意思表示装置が設置された自動車の各背面図であり、(a)は意思表示前の状態を示しており、(b)は意思表示の状態を示している。

【図2】(a)は図1のa-a線に沿う平面図、(b)は図2(a)のb-b矢視図、(c)は図2(b)のc-c線に沿う一部省略拡大部分断面図、(d)および

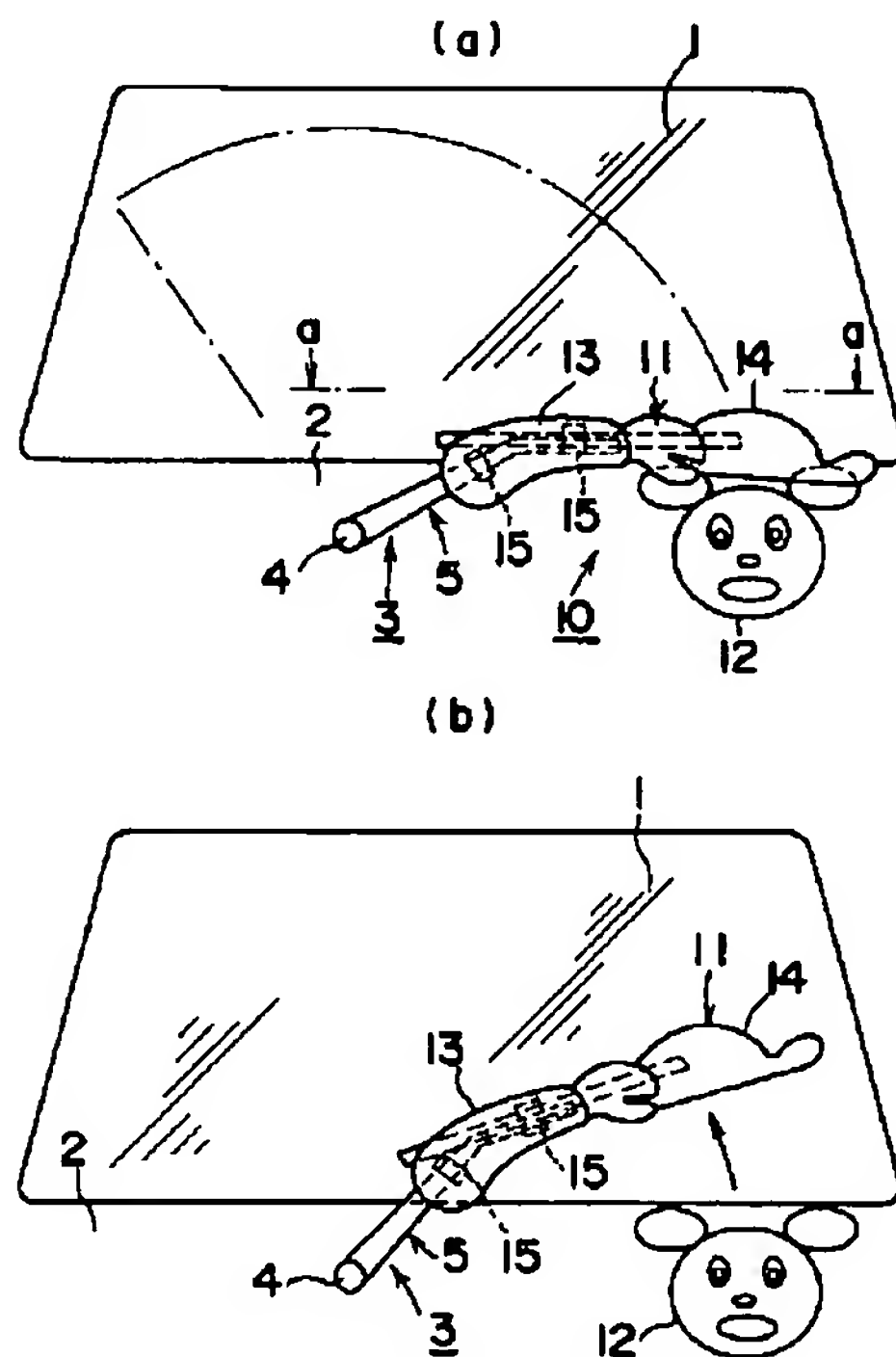
8

(e)は図2(c)とは別の取付形態を示す各拡大部分断面図である。

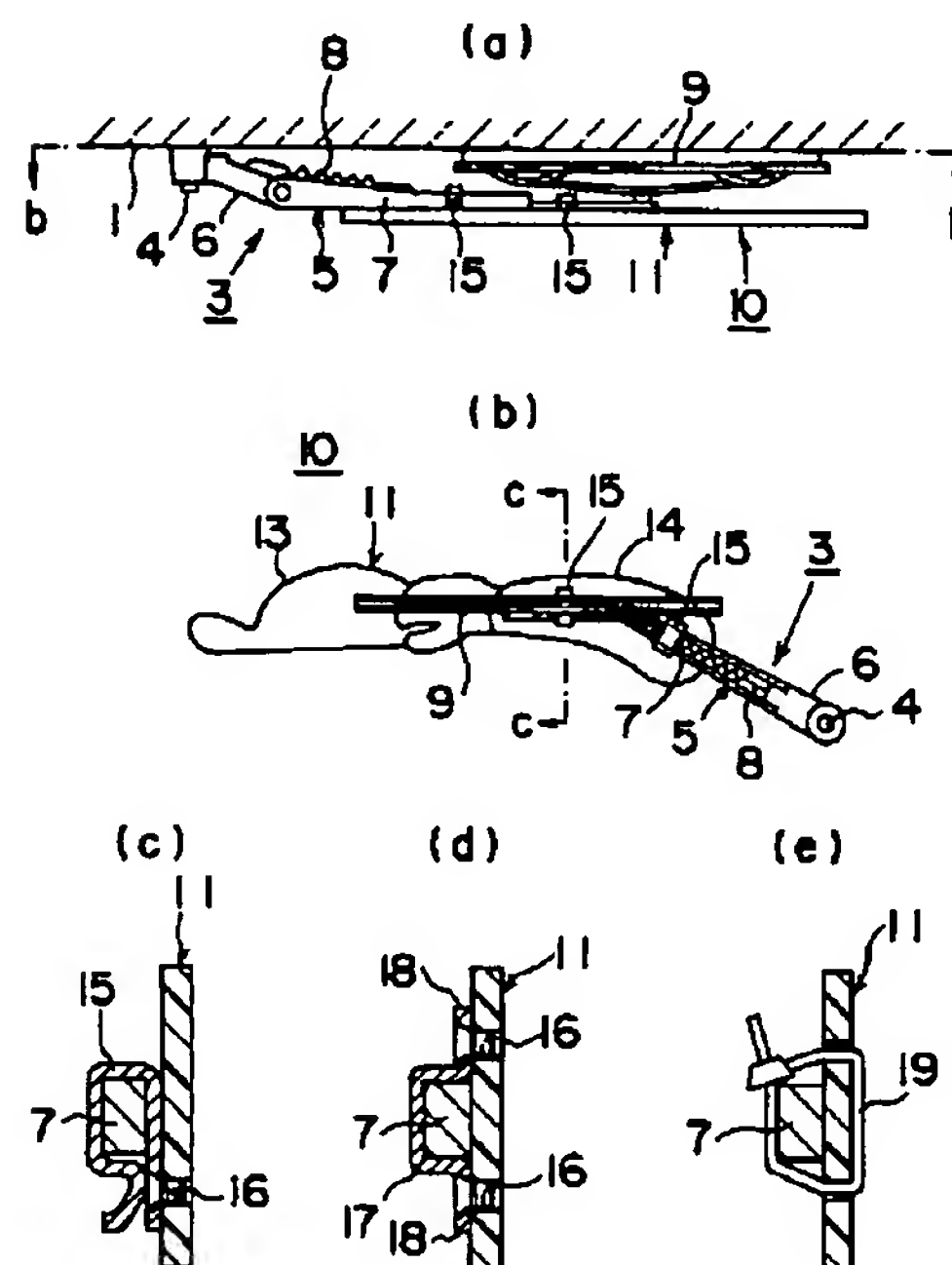
【符号の説明】

1…リアウインド、2…パネル、3…リアワイパ、4…ワイパシャフト、5…ワイパアーム、6…サポート、7…シャंक、8…スプリング、9…ワイパブレード、10…車両用意思表示装置、11…第1表示具、12…第2表示具、13…手、14…帽子、15…取付具、16…ねじ部材、17…ねじ止め式の取付具、18…鋸部、19…ヒンジタイ。

【図1】



【図2】



Shioiri et al

DERWENT-ACC-NO: 1998-081936

DERWENT-WEEK: 199808

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Intention declaration apparatus for  
motor vehicle to show acknowledgement of driver to  
another driver - has first display tool detachably mounted  
on wiper arm of rear windshield wiper which includes  
hat, and second display tool fixed in eradication  
start position of wiper arm of rear window

PRIORITY-DATA: 1996JP-0162304 (June 3, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 09315271 A		December 9, 1997	N/A
005	B60S 001/58		

INT-CL (IPC): B60Q001/50, B60S001/58

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09315271A

BASIC-ABSTRACT:

The apparatus includes a first display tool (11) which includes a hat (14) held by a hand (13). The first display tool is attached to the wiper arm (5) of a rear windshield wiper (3) by an attachment tool (15).

A second display tool (12) which includes a face is attached below a rear window (1) and fixed in the eradication start position of the wiper arm of a rear window (1). The hat is taken away from and taken back to the face when a

rear windshield wiper switch is operated.

ADVANTAGE - Enables driver to show acknowledgement to driver of vehicle at his rear without disturbing traffic order.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**